



KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

Traducción del original

Manual de instrucciones

Válvulas de doble asiento

Tipo 564x

DN 40- DN 100

OD 1½ pulgadas - OD 4 pulgadas

Material de sellado: -k-flex



KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D - 75438 Knittlingen

 +49(0) 7043 371-0 •  +49(0) 7043 371-125
www.kieselmann.de • info@kieselmann.de

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP

Índice de contenido

1 Información general	4
1.1 Información para su seguridad	4
1.2 Identificación de indicaciones de seguridad	4
1.3 Uso debido general	4
1.4 Personal	4
1.5 Reconstrucciones, recambios y accesorios.....	5
1.6 Normas generales	5
2 Información de seguridad	6
2.1 Uso previsto	6
2.2 Indicaciones generales	6
2.3 Indicaciones generales de seguridad	6
3 Entrega, transporte y almacenamiento	8
3.1 Entrega	8
3.2 Transporte	8
3.3 Almacenamiento	8
4 Descripción	9
4.1 Módulos	9
5 Función y operación	10
5.1 Descripción de funcionamiento	10
5.2 Sistema de control y unidad de retroalimentación	10
5.3 Control de la válvula neumático	11
6 Puesta en funcionamiento, mantenimiento y limpieza	12
6.1 Puesta en funcionamiento.....	12
6.1.1 Detalles de instalación.....	12
6.1.2 Directrices generales de soldadura	12
6.1.3 ATEX - Directrices	12
6.2 Mantenimiento	13
6.2.1 Tabla de mantenimiento.....	13
6.3 Limpieza.....	13
7 Datos técnicos	14
7.1 Válvula de doble asiento tipo 564x	14
7.2 Valores KV	14
7.3 Pares de torsión	15
7.4 Cantidades de descarga	15
8 Desmontaje y montaje	16
8.1 Desmontaje.....	16
8.1.1 Desmontaje elemento válvula EV.....	17
8.1.2 Cambio de piezas de desgaste	17
8.2 Montaje	20
8.2.1 Juntas tóricas (D4)	22
8.2.2 Sellado del eje	23
9 Dibujos y dimensiones	25
9.1 Válvula de doble asiento.....	25
9.1.1 Linterna con conexión de descarga.....	28
9.1.2 Unidad de solicitudes.....	28
9.1.3 Dimensiones.....	29
10 Piezas de desgaste	30
10.1 Válvula de doble asiento tipo 564x	30
11 Clasificación	38
11.1 Construcción número de artículo.....	38
12 Apéndice	40
12.1 Declaración de incorporación.....	40

1 Información general

1.1 Información para su seguridad

Nos alegramos de que se haya decidido por un producto de alta calidad de KIESELMANN . Nuestros productos ofrecen un funcionamiento prolongado y fiable si se emplean debidamente y se mantienen de forma adecuada.






Lea atentamente este manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad incluidas antes del montaje y la puesta en marcha. Con ello conseguirá que el producto y la instalación funcionen de una forma fiable y segura. Tenga en cuenta que el uso indebido de componentes del proceso pueden provocar daños materiales y personales graves.

La garantía y la responsabilidad se extinguen en caso de daños causados por no observar este manual de instrucciones, por una puesta en marcha y un manejo inadecuados o por intervención de terceros.

Nuestros productos se fabrican, montan y comprueban con gran cuidado. No obstante, si alguna vez hubiera motivo de reclamación, evidentemente le satisfaremos en el marco de nuestras garantías. También estamos a su disposición una vez finalizado el período de garantía. Asimismo, en el presente manual de instrucciones encontrará todas las indicaciones necesarias y los datos de los recambios para el mantenimiento. Si no desea realizar el mantenimiento usted mismo, el servicio técnico de KIESELMANN está a su disposición.

1.2 Identificación de indicaciones de seguridad

Encontrará las indicaciones en el punto Información de seguridad o justo antes de la instrucción de operación correspondiente. Las indicaciones están resaltadas con un símbolo de peligro y una palabra de advertencia. Los textos situados junto a estos símbolos deben leerse y observarse obligatoriamente, y solo después debe procederse con la lectura del texto siguiente y con la manipulación de la válvula.

Símbolo	Palabra de advertencia	Significado
	PELIGRO	Peligro inminente que provocará la muerte o lesiones corporales graves.
	ADVERTENCIA	Peligro inminente que puede provocar la muerte o lesiones corporales graves.
	PRECAUCIÓN	Situación peligrosas que puede provocar lesiones corporales leves o daños materiales.
	NOTA	Situación perjudicial que puede dañar el producto o el entorno cercano.
	INFORMACIÓN	Incluye consejos de aplicación y otra información especialmente útil.

1.3 Uso debido general

La grifería solo está prevista para la finalidad descrita en estas instrucciones. Cualquier uso que vaya más allá se considera indebido. KIESELMANN no se hace responsable de los daños resultantes de un uso indebido. El riesgo corre por cuenta única del explotador. Para un funcionamiento correcto y seguro de la grifería son imprescindibles un transporte y almacenamiento adecuados, así como una instalación y un montaje profesionales.

1.4 Personal

El personal de servicio y mantenimiento debe disponer de la cualificación adecuada para estos trabajos. Debe recibir una instrucción especial sobre los posibles peligros y debe conocer y observar las indicaciones de seguridad que se mencionan en la documentación. Los trabajos en la instalación eléctrica solo deben ser realizados por electricistas profesionales.

1.5 Reconstrucciones, recambios y accesorios

No está permitido realizar reconstrucciones ni modificaciones por cuenta propia que perjudiquen la seguridad la grifería. Los dispositivos de seguridad no deben esquivarse, eliminarse por cuenta propia ni dejarse sin efecto. Solo deben utilizarse recambios originales y accesorios autorizados por el fabricante.

1.6 Normas generales

El usuario está obligado a hacer funcionar la grifería únicamente en un estado impecable. Además de las indicaciones de la presente documentación, son aplicables también por las normas de prevención de accidentes correspondientes, las reglas técnicas de seguridad universalmente reconocidas, las normas nacionales del país de uso y las normas de seguridad y trabajo internas de la empresa.

2 Información de seguridad

2.1 Uso previsto

La válvula de doble asiento se utiliza en las industrias alimentaria, de bebidas, farmacéutica y química debido a su función como válvula de cierre a prueba de fugas. Se utiliza principalmente en combinación con varias válvulas de doble asiento para vaciar y llenar los contenedores, con la posibilidad de conectar varias tuberías a un tanque.

2.2 Indicaciones generales



NOTA - Observe el manual de instrucciones

Para evitar peligros y daños, hay que usar una armadura de acuerdo con los datos técnicos y las indicaciones de seguridad mencionadas en el manual de instrucciones.



NOTA

Todos los datos corresponden al estado del desarrollo. Están reservados cambios en el marco del desarrollo posterior técnico.

2.3 Indicaciones generales de seguridad



⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesión debido a los componentes en movimiento.

No tocar la válvula cuando el motor está sometido a aire comprimido. Las extremidades se pueden apretar o separar.

- Antes de realizar el montaje, quite el conducto de aire de control.
- Asegúrese de que el motor está sin presión.



⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesión debido a un medio efluente

Con el desmontaje de la válvula, los líquidos o los gases pueden ocasionar lesiones.

- Los medios que fluyan a través de una salida de fugas, hay que derivarlos de manera segura a instalaciones de desagüe.
- Realizar el desmontaje sólo cuando la instalación esté con absoluta seguridad sin presión, sin líquidos y sin gases.



⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesión por precarga de muelle

El accionamiento está con resorte. A la hora de desmontar el accionamiento, las piezas que saltan hacia el exterior pueden causar lesiones.

- Por favor, ¡observe las instrucciones de montaje para el desmontaje!
- ¡Recomendamos que permita que la empresa realice el mantenimiento del accionamiento!



⚠ ADVERTENCIA

Uso en la zona EX

Si la válvula o la instalación se utiliza en un ambiente explosivo se tienen que observar las directrices y las indicaciones de montaje de estas instrucciones de este manual de instrucciones.

**⚠ PRECAUCIÓN**

A la hora de montar, la grapa de cierre no debe superar el par de torsión máximo.
(véanse los datos técnicos)

**⚠ PRECAUCIÓN**

Para evitar escapes de aire, utilizar las partes de conexión neumáticas con una impermeabilización con un anillo O para superficie plana.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Antes de la puesta en funcionamiento de la instalación se tienen que limpiar a fondo el sistema de tuberías.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Hay que evitar el efecto de fuerza exterior condicionado por la instalación y el producto en la carcasa.

3 Entrega, transporte y almacenamiento

3.1 Entrega

- Inmediatamente después de la recepción de la mercancía, hay que comprobar que la entrega sea completa y sin daños de transporte.
- Desempaquetar el producto.
- Conservar el material de embalaje o eliminarlo según las prescripciones del lugar.

3.2 Transporte



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños al producto

Durante el transporte de los productos, deben observarse las reglas técnicas universalmente reconocidas, las normas nacionales de prevención de accidentes y las normas de seguridad y trabajo internas de la empresa.

3.3 Almacenamiento



NOTA

¡Daños en el producto por almacenamiento indebido!

- mantener las condiciones de almacenamiento
- evitar un almacenamiento de larga duración



INFORMACIÓN










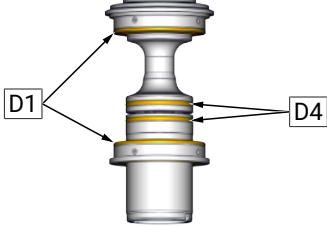

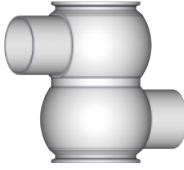

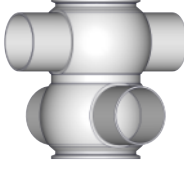
Recomendación para almacenamiento de larga duración

En caso de almacenamiento de larga duración, recomendamos comprobar con regularidad el producto y las condiciones de almacenamiento.

- Para evitar daños en los elementos de la junta y en los cojinetes
 - Los productos de hasta DN 125 / OD 5 pulgadas almacenar en posición horizontal durante un máximo de 6 meses.
 - Productos más grandes que DN 125 / OD 5 pulgadas están en general, almacenado con el motor hacia arriba.
- No almacenar ningún objeto encima de los productos.
- Proteger los productos de humedad, polvo y suciedad.
- Almacenar los productos en un lugar seco y bien aireado a una temperatura constante (temperatura ambiente ideal 25°C ±5° y humedad 70% ±5%).
- Proteger de la luz UV y del ozono a los elementos de la junta, cojinetes y componentes plásticos.

4 Descripción

4.1 Módulos

Actuador KI-Top		Comunicación final		
				
Cubierta: Acero inoxidable	Cubierta: transparente	con protección contra golpes		
Accionamiento neumático				
				
Ø109	Ø128	Ø135	Ø160	Ø230
Elemento de válvula				
				
Material de sellado				
<u>Junta de vástago D1</u> k-flex EPDM HNBR FKM				<u>Disco laválvula-junta tórica D4</u> k-flex
Cuerpo de la válvula				
				
Tipo 56x1 (SS-S)		Tipo 56x2 (S-S)		
				
Tipo 56x3 (S-SS)		Tipo 56x4 (SS-SS)		

5 Función y operación

5.1 Descripción de funcionamiento

La válvula abre de arriba hacia abajo con aire de mando y cierra de abajo hacia arriba con fuerza de muelle sin pérdidas de producto. En la distribución se separa herméticamente, con diferentes medios circulantes, el compartimento superior e inferior de la cámara de válvula a través de dos bridas de válvula cerradas independientemente. Las fugas producidas a causa de daños en las juntas de las bridas de válvula son transportadas sin presión sobre la salida de la fuga (L).

5.2 Sistema de control y unidad de retroalimentación



Sistema de control - opcional -

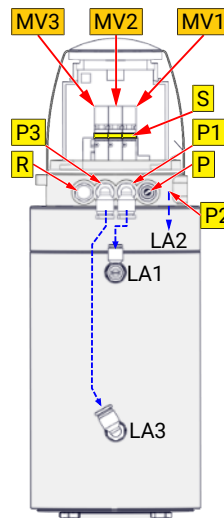
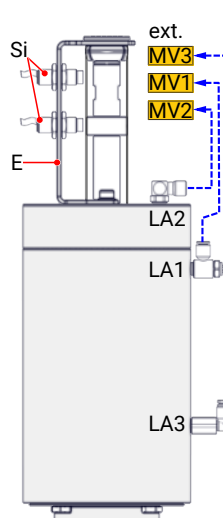
Para el registro de las posiciones de las válvulas y de su control, se puede montar si es necesario sistemas de actuador modulares en el motor. De manera estándar, los sistemas cerrados se ofrecen con electrónica SPS o ASI-Bus y válvulas magnéticas de 3/2 integradas. En condiciones robustas de funcionamiento, recomendamos la utilización de cubierta de acero inoxidable.



Retroalimentación final con protección contra golpes -opcional-

Para el registro de las posiciones de las válvulas a través de iniciadores inductivos (sensores) se montará una alimentación final en el motor. La consulta se realiza a través de la posición del vástago del pistón.

5.3 Control de la válvula neumático

Funciones de la válvula	neumát. control neumát. control via actuador con válvulas magnéticas (MV)	neumát. control neumát. control vía externo con válvulas magnéticas (MV externo)
Elevador principal Válvula «ENCENDIDA»	Control entrada de aire P - MV1 - P1/LA1	Control entrada de aire ext.MV1 - LA1
Elevador principal Válvula «APAGADA»	Ventilación P1/LA1 - MV1 - R La válvula se cierra por resorte	Ventilación LA1 - ext.MV1 La válvula se cierra por resorte
Ciclos abajo	Encendido = control entrada de aire P - MV2 - P2/LA2	Encendido = control entrada de aire ext.MV2 - P - LA2
	APAGADA = Ventilación P2/LA2 - MV2 - R La válvula se cierra por resorte	APAGADA = Ventilación LA2 - P - ext.MV2 La válvula se cierra por resorte
Ciclos arriba	Encendido = control entrada de aire P - MV3 - P3/LA3	Encendido = control entrada de aire ext.MV3 - LA3
	APAGADA = Ventilación P3/LA3 - MV3 - R La válvula se cierra por resorte	APAGADA = Ventilación LA3 - ext.MV3 La válvula se cierra por resorte
	actuador con válvulas magnéticas	Control neumático externo
<p>VM = válvula magnética MV1 = Válvula de elevador principal abierta MV2 = Ciclos abajo MV3 = Ciclos arriba R = ventilación amortiguador P = conexión entrada de aire CA = conexión de aire S = interruptor deslizante para el accionamiento manual de la válvula magnética Si = Sensores M12x1 E = Kit de montaje - Unidad de retroalimentación</p>		

6 Puesta en funcionamiento, mantenimiento y limpieza

6.1 Puesta en funcionamiento



NOTA

Comprobación de las válvulas magnéticas en el cabezal de control

Antes de la primera puesta en marcha de la válvula, se debe comprobar el funcionamiento de las electroválvulas en el cabezal de control.

- Desmontar la cubierta en el cabezal de control.
- Conectar el suministro de aire al cabezal de control
- Revisar las funciones de la válvula usando los interruptores deslizantes de la válvula magnética

⇒ Por favor, lea también la [documentación para los cabezales de control!](#)

6.1.1 Detalles de instalación

Posición de montaje

La válvula hay que instalarla preferiblemente en posición vertical con el accionamiento hacia arriba. Los líquidos deben fluir libremente de la carcasa.

6.1.2 Directrices generales de soldadura

Por lo general, hay que desmontar los elementos de junta, integrados en los componentes a soldar, antes de soldar. Para evitar daños, los trabajos de soldadura los debería realizar personal cualificado (EN ISO 9606-1). Procedimiento de soldadura utilizar WIG.



⚠ PRECAUCIÓN

Deterioros y lesiones debido a un elevado flujo de temperatura

Para evitar una demora de los componentes, se tienen que soldar sin tensión todos los componentes soldables.

Antes de ensamblar, dejar que todos los componentes se enfríen.



NOTA

Deterioro debido a impurezas

Las impurezas pueden causar deterioros en las superficies de estanqueidad y en las juntas.

Antes de montar, limpiar a fondo el interior de la carcasa.

6.1.3 ATEX - Directrices

En el caso de válvulas o instalaciones que se vayan a utilizar en zonas explosivas (véanse las directrices vigentes ATEX de la CE), se tiene que procurar una conexión equipotencial suficiente y correcta (conexión a tierra).

6.2 Mantenimiento



RECOMENDACIÓN

Cambio de las juntas

¡A la hora de realizar el montaje hay que seguir los siguientes puntos!

- Al cambio de las juntas, se deben reemplazar todos las juntas en contacto con el producto.
- Sólo se debe instalar repuestos originales.

Intervalo de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dependen de las condiciones de funcionamiento, temperatura, intervalos de temperatura, producto de limpieza, el medio, la presión y la frecuencia de conmutación. Se recomienda cambiar las juntas en un ciclo de prevención de ciclo de 1 año año, para que según el estado de la junta el usuario pueda fijar intervalos de mantenimiento más largos.

Recomendación de lubricante

	EPDM; HNBR; NBR; FKM; k-flex	-	Klüber Paraliq GTE703*
	Silicona	-	Klüber Sintheso pro AA2*
	Rosca	-	Interflon Food*
*) Si la válvula es utilizada para la producción de alimentos o bebidas, sólo podrán ser utilizados lubricantes aprobados para ello. Tenga en cuenta la correspondiente ficha de seguridad del fabricante del lubricante.			

Mantenimiento - Actuador lineal

Los accionadores lineales no precisan de mantenimiento y no hay que desmontarlos.

6.2.1 Tabla de mantenimiento

		Anualmente	Más allá información
6.2	Mantenimiento	1	

1 - Personal de mantenimiento

6.3 Limpieza

La limpieza de la cámara de alojamiento de la válvula superior e inferior se realiza con la limpieza de la tubería. Al mismo tiempo, se puede limpiar con la limpieza de la tubería la cámara de fugas a través de ciclo del platillo de válvula superior o inferior. Cuando los discos de la válvula superior están indexados, el eje del disco de la válvula se limpia al mismo tiempo.

Como opción, la cámara de fugas y el eje de los discos de la válvula superior pueden limpiarse para las válvulas con conexión de lavado. Para limpiar el vástago, el disco de la válvula superior debe ser limpiado por carrera.

7 Datos técnicos

7.1 Válvula de doble asiento tipo 564x

Tipo de construcción	Válvula antimezcla	
Medida de construcción	DIN: DN40 - DN100 Pulgadas: OD1¼ - OD4	
Tipo de conexión	conexión soldada EN 10357	
Rango de temperatura	Temperatura ambiente: (Aire)	de +4°C a +45°C
	Temperatura de operativo: (dependiente del medio)	-5°C to +100°C
	Temperatura de esterilización: (SIP 30 min)	EPDM +140°C HNBR +100°C k-flex +140°C FKM +100°C
Presión de funcionamiento	10 bar	
Resistencia al aumento de presión	40 bar	
Índice de fugas	A (EN 12266-1)	
Aire de control	Presión aire de control::	5,5 - 8,0 bar
	Calidad aire de control::	ISO 8573-1:2010 [3:(≤5 µm):4:4]
Material (contacto con el producto)	Acero inoxidable:	1.4404 / AISI 316L
	Superficie:	Ra ≤ 0,8µm, e-pulido
	Material de sellado:	EPDM (FDA) HNBR (FDA) k-flex (FDA) FKM

7.2 Valores KV

DN Pulgadas	25 1	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4	125 5	150 6
<u>Dirección del flujo:</u>	[m³/h]							
continuo hacia arriba↔	26	50	95	150	240	380	580	940
continuo hacia abajo ↔	26	55	100	155	250	390	590	940
de abajo a arriba ↑	16	26	45	72	98	155	245	370
de arriba a abajo ↓	16	24	43	67	93	150	240	330

7.3 Pares de torsión

Torque: Clip de cierre

DN	25	40	50	65	80	100
Pulgadas	1	1½	2	2½	3	4
Torque [Nm]	15	15	15	25	25	55

7.4 Cantidades de descarga

Parámetros de limpieza para la cámara de fugas

Paso de limpieza	Disco la válvula levantar	DIN Pulgadas	25	40	50	65	80	100	125	150
			1	1½	2	2½	3	4	5	6
Prelavado	-	Ciclos arriba	0,97	1,10	1,1	1,38	1,66	2,08	2,50	4,02
Lejía 80°C	3 x 5 sec.									
Enjuague	2 x 5 sec.		(l/s bei 3bar)							
Ácido	3 x 5 sec.	Ciclos abajo	0,54	0,69	0,69	0,83	0,83	1,25	1,66	2,50
Enjuague	2 x 5 sec.									

8 Desmontaje y montaje

8.1 Desmontaje

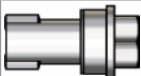
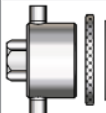








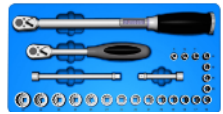

NOTA

Todas las conexiones roscadas tienen rosca derecha.

Desmontar el aire de control, el vapor o los conductos de limpieza y los conductos eléctricos, la unidad de retroalimentación o actuador antes de iniciar el desmontaje.

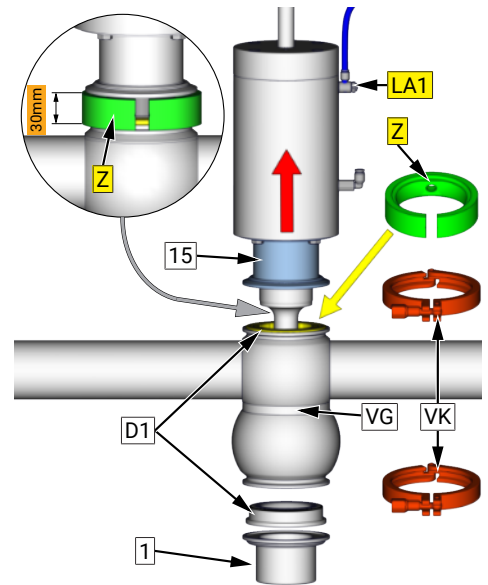
Herramienta de montaje

Juegos de herramientas de montaje:		DN40 - DN65	5670 065 100-000	●		
		DN80 - DN100	5670 100 100-000		●	
		DN125 - DN150	5670 150 100-000			●
ST1		llave tubular	DN40 - DN65 DN80 - DN150	5620 065 131-130 5620 100 131-130	●	● ●
ST2		llave tubular + casquillos de guía (POM) + Anillos O	DN40 - DN65 DN80 - DN100 DN125 - DN150	5670 080 105-000 5670 100 105-000 5670 150 105-000	● ●	● ●
ST3		Excéntrico	DN40 - DN65 DN80 - DN150	5620 065 134-130 5620 100 134-130	●	● ●
ST4		Anillo de centrado	DN40/50 DN65 DN80 DN100 DN125 DN150	5620 050 025-020 5620 065 025-020 5620 080 025-020 5620 100 025-020 5620 125 025-020 5620 150 025-020	● ●	● ● ● ●
T10		Llave de espiga articulada	DN40 - DN65 DN80 - DN150	5620 065 015-000 5620 150 015-000	●	● ●
ST15		Placa de montaje	DN40 - DN65 DN80 - DN100 DN125 - DN150	5620 065 121-020 5620 100 121-020 5620 150 121-020	●	● ●

Pos.	Figura	Nombre		Número de artículo
T1		Set-Llave poligonal y de boca	SW 8 - SW 24	-
T4		Martillo blando	-	-
T40		Inserto de llave tubular	SW 8 - SW 36	-
ST16		Montagehebel	DN40 - 150	5670150126-020

8.1.1 Desmontaje elemento válvula EV

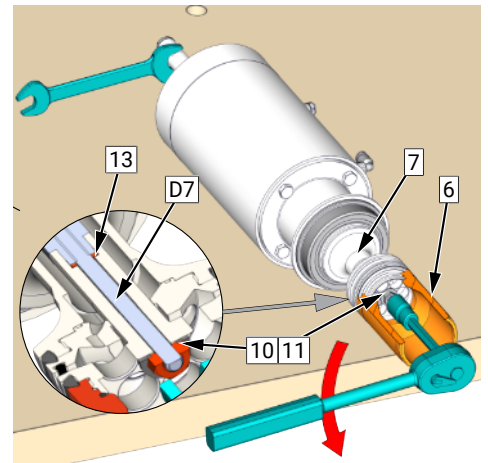
- Desatornillar la grapa de cierre (VK) superior.
- Conecte aire comprimido a LA1 y presurice el actuador con aire.
 - El accionamiento se levanta de la carcasa.
- Ponga una goma (Z) entre la pieza de la linterna (15) y la carcasa (VG).
- Desconecte el aire comprimido en LA1 y deje salir el aire del cilindro. - El pistón de la válvula se retrae.
- Retire todo el inserto válvula con la junta superior del vástago (D1) hacia arriba del cuerpo (VG).
- Desatornillar la grapa de cierre inferior (VK).
- Retire la base de la carcasa (1) de la carcasa (VG) con el sello del eje inferior (D1) mirando hacia abajo.



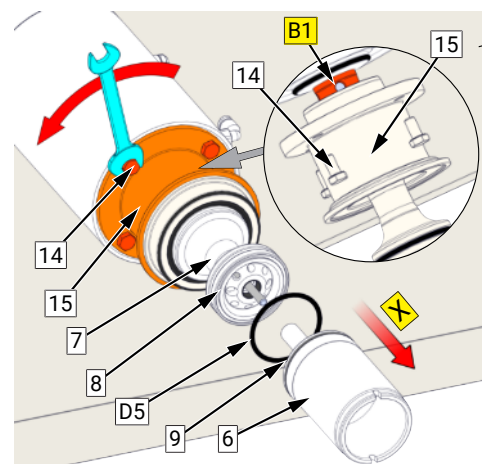
8.1.2 Cambio de piezas de desgaste

Desmontaje

- Desenrosque la tuerca (11) y quite la arandela (10).
- Retire el pistón inferior (6) del pistón superior (7) en dirección X.
- Retire la arandela de resorte (13).

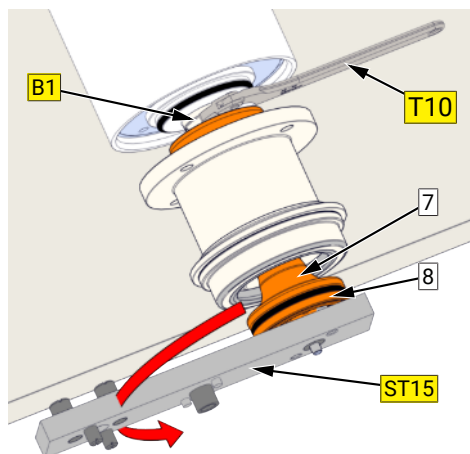


- Desmontar el anillo en O (D5).
- Desatornillar los tornillos hexagonales (14).
- Empuje la linterna (15) en dirección X hasta que el agujero (B1) sea libremente visible.

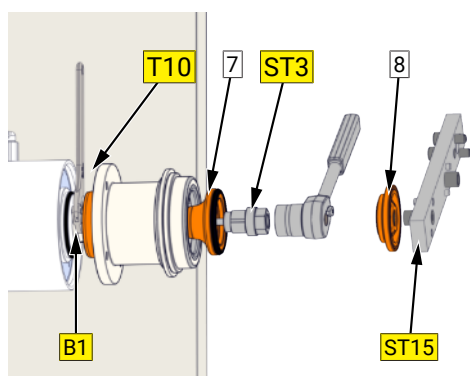


- Desenrosque el pistón superior (7) con la placa de montaje ST15 del vástago del pistón (3).

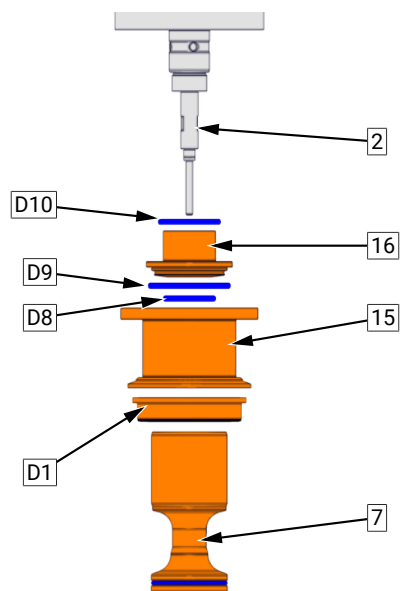
Use una llave de gancho T10 para sostenerlo contra el agujero B1.



- $\geq 40 / 1\frac{1}{2}$ (válvulas con pistones divididos): Si la placa del pistón (8) delante del pistón (7) se afloja, el pistón (7) se desenrosca con la excéntrica ST3 y un trinquete.



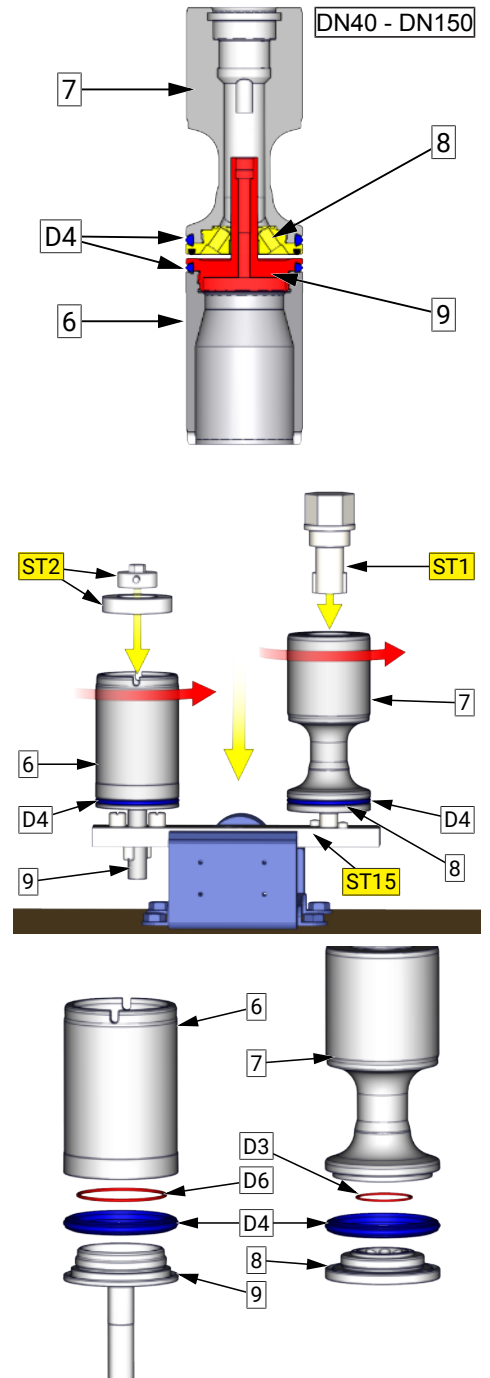
- Empuje la pieza de la linterna (15) y el sello del vástago superior (D1) del pistón (7).
- Quitar el limitador de ciclos (16).
- Desmontar juntas Pos. (D1); (D8); (D9); (D10).



8.1.2.1 Desmontar juntas D4

Quitar los anillos de sellado (D4) de la pareja de pistones (7) / (8) y de la pareja de pistones (6) / (9).

- Pinza de la placa de montaje ST15 en un tornillo de banco.
- Coloque el pistón (6) o (7) en la placa de montaje en los pernos apropiados.
- Desenrosque el pistón (6) de la placa inferior del pistón (9) con la llave de tubo ST2 y el disco de pistón correspondiente.
- Con la llave tubular ST1, desenrosque el pistón (7) de la placa inferior del pistón (8).
- Quitar los anillos de sellado (D4).



8.2 Montaje

Realizar el montaje en orden inverso.

Limpiar la zona de montaje y las superficies de rodaduras y engrasar ligeramente.



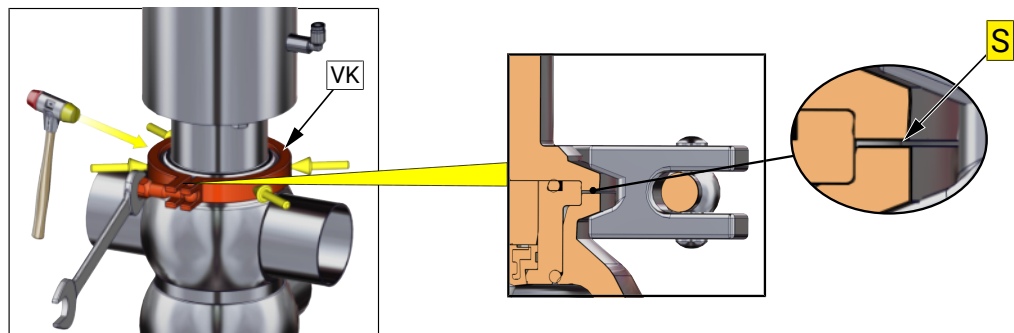
NOTA

¡A la hora de realizar el montaje hay que seguir los siguientes puntos!

- La tuerca hexagonal (11) siempre debe ser reemplazada por una nueva tuerca hexagonal después de desenroscarla.
- Instalar el elemento válvula completo en la carcasa. No dañar durante la instalación el asiento de válvula y las superficies de estanqueidad en el pistón
- Una vez montada, ¡comprobar las funciones de la válvula con el control manual de 3/2" válvulas magnéticas de caminos!

Montaje grapa de cierre (GC)

- Durante el montaje de la grapa de cierre (GC) hay que observar que se ajusta en una unión continua a las inclinaciones de la carcasa y de la linterna / base de la carcasa.
- La centralización de las grapas de cierre (GC) se realizará durante el apriete mediante un ligero golpe (utilizar un martillo de plástico) en la extensión de la grapa de cierre (GC).
- Al apretar la grapa de cierre (VK), hay que tener en cuenta el par de apriete y el espacio 'S' ($\leq 0.4\text{mm}$) entre la carcasa y la linterna/base de la carcasa.

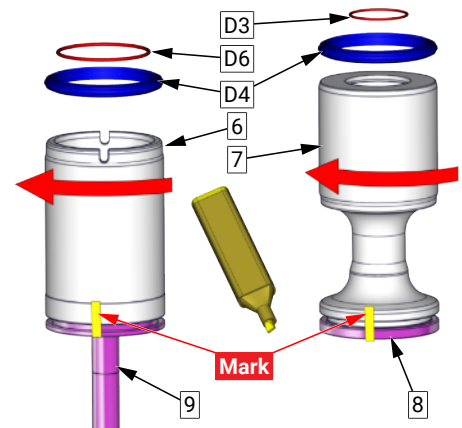


Instalación del anillo de sellado (D4) para el pistón no dividido

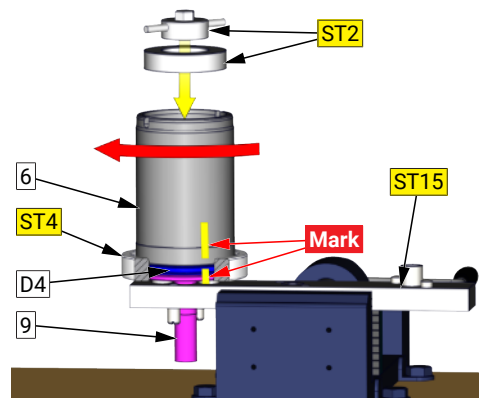
Pareja de pistones inferior = pistón (6) y discos de pistón (9)

Pareja de pistones inferior = pistón (7) y discos de pistón (8)

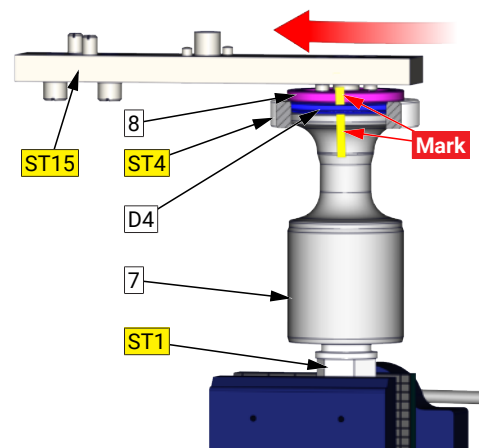
- Instalar los anillos (D3) y (D6).
- Atornillar los pares de pistones (7) / (8) y (6) / (9) a mano, sin los anillos de sellado (D4), hasta el tope metálico.
- Colocar un marcador (Mark) a color en la superficie pistón.
- Entonces desenrosque los pares de pistones de nuevo.



- Empuje los anillos de sellado (D4) en los pistones.
- Atornille los pares de pistones a mano otra vez.
- Pinza de la placa de montaje ST15 en un tornillo de banco.
- Coloque el par de pistones inferiores (6) / (9) con el disco de pistón (9) en la placa de montaje.
- Empuje el anillo de centrado ST4 sobre el anillo de sellado (D4).
- Apriete el pistón (6) con la llave de tubo ST2 y una carraca hasta la marca de color.



- Sujete la llave de tubo ST1 en el torno de banco con el hexágono.
- Coloque la pareja de pistones superior (7) / (8) con el pistón (7) en la llave de vaso ST1.
- Empuje el anillo de centrado ST4 sobre el anillo de sellado (D4).
- Atornille el disco de pistón (8) hasta la marca de color con la placa de montaje ST15.



8.2.1 Juntas tóricas (D4)

Juntas tórica D4 - elastómero

Tipo Junta tóricas (D4)	Pistón (6) et (7)	Pareja de pistones arriba (7) y (8) Pareja de pistones abajo (6) y (9)	
	DN 25 / OD 1	DN 40-125 / OD 1½-5	DN 150 / OD 6
	Pistón no dividido ¹	Pistón dividido	Pistón dividido
a) Junta tórica EPDM	x	x ²	x
b) Junta tórica HNBR	x	x ³	x
c) Anillo de sellado EPDM (con anillo de soporte)	-	x	-
d) Anillo de sellado HNBR (con anillo de soporte)	-	x	-

1. Por razones de diseño, los pistones (6) y (7) no están divididos en el DN25 / 1".

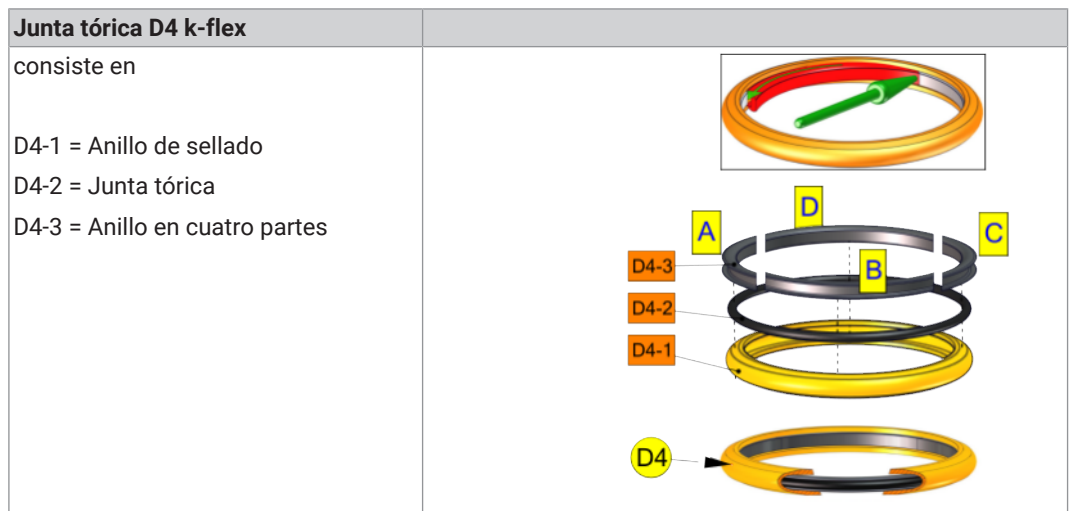
2. Versión con junta tórica hasta el 05/2016 después anillo de sellado EPDM (D4)c / HNBR (D4)d

Anillo de sellado - Diseño	
D4 = Anillo de sellado D4-1 = cobertura (material de sellado) D4-2 = anillo de soporte	

Junta tórica D4 - k-flex

	Diámetro nominal	Número de artículo	Material
k-flex - Anillo de sellado (D4)	DN40-DN50	5621 050 010-114	k-flex
consiste en	DN65-DN100	5621 xxx 010-114	
Anillo en cuatro partes (D4-3)	DN40-DN50 DN65-DN100	5621 050 011-020 5621 xxx 011-020	1.4301 / AISI304
Junta tórica (D4-2)	DN40-DN50 DN65 DN80 DN100	2304 050 026-159 2304 060 026-159 2304 076 026-159 2304 095 026-159	EPDM
k-flex Anillo en sellado (D4-1)	DN40-DN50 DN65-DN100	5621 050 012-114 5621 xxx 012-114	k-flex

(xxx es para el diámetro nominal, p. ej., 050 para diámetro nominal DN50)

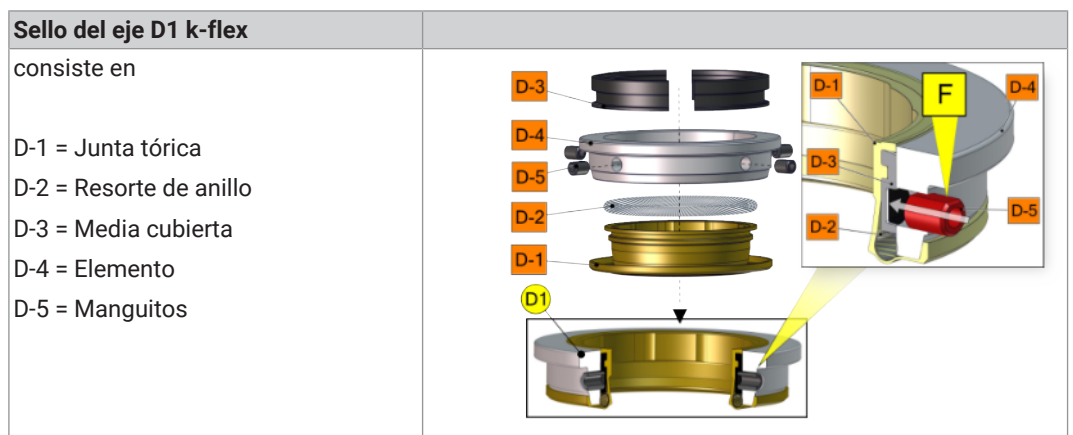


8.2.2 Sellado del eje

Sellado del eje - k-flex

Sellado del eje	Diámetro nominal	Número de artículo	Material
k-flex - Sello del eje (D1)	DN25-DN100	5622 xxx 010-114	k-flex
consiste en			
Junta tórica k-flex (D-1)	DN50-DN100	5622 xxx 025-114	k-flex
Resorte de anillo (D-2)	DN50-DN100	5622 xxx 029-031	1.4310 / AISI301
Media cubierta (D-3)	DN50-DN100	5622 xxx 027-020	1.4301 / AISI304
Elemento (D-4)	DN25; DN50-DN100	5622 xxx 026-020	1.4301 / AISI304
Manguitos (D-5)	-	5622 100 028-020	1.4301 / AISI304

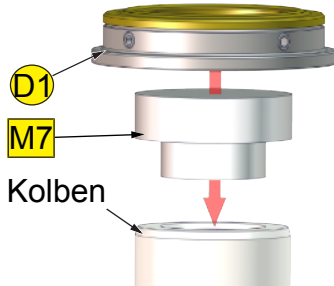
(xxx significa el diámetro nominal, por ejemplo 050 para el diámetro nominal DN50; DN25 sólo para las válvulas de doble asiento)



Montaje Junta de vástago k-flex D1

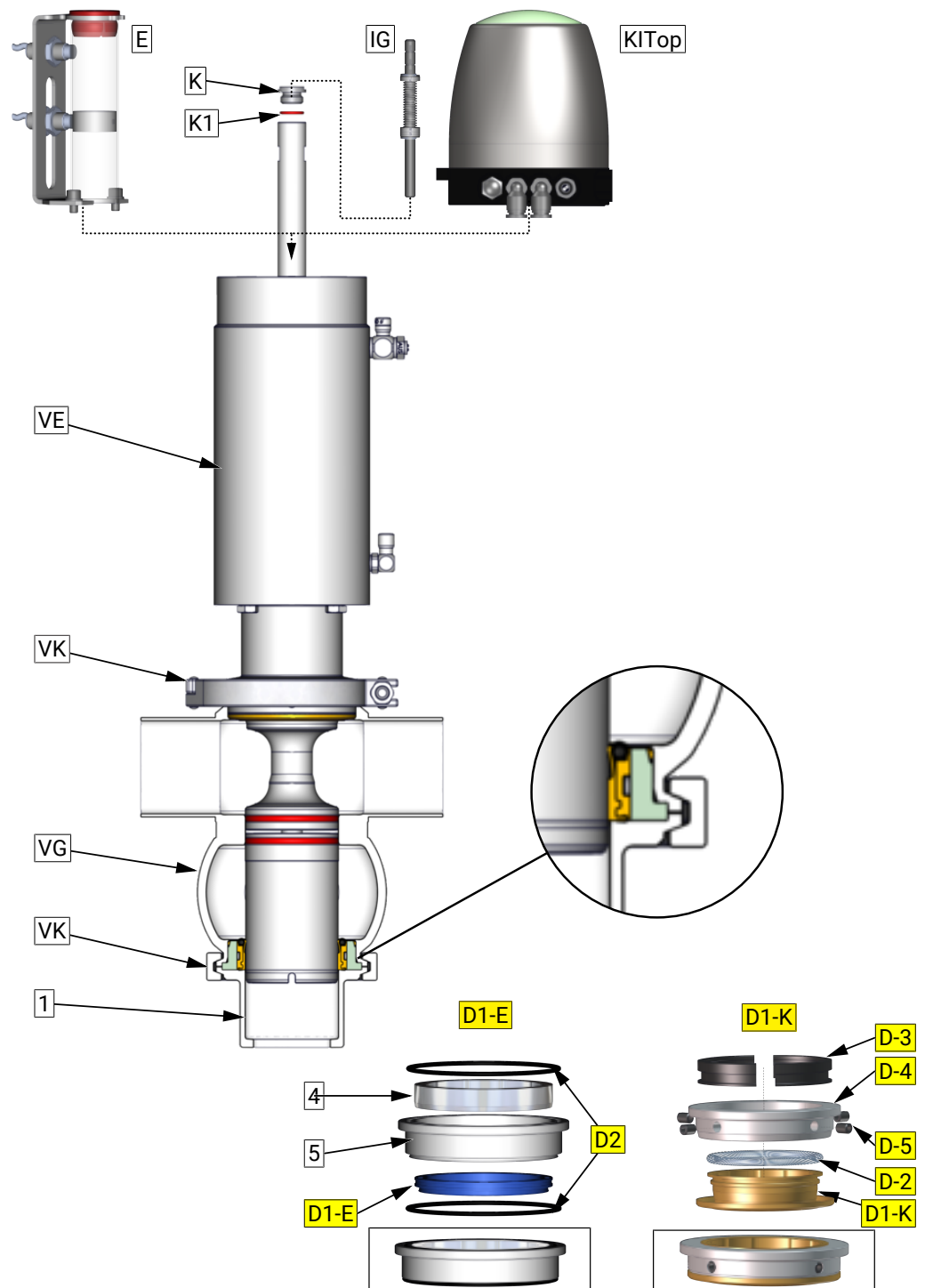
- Instale el resorte de anillo en la junta.
- **NOTA** Los bordes de las juntas de las medias cubiertas deben instalarse desplazados a los agujeros de la inserción
- Coloca ambas medias cubiertas alrededor de la junta e instálas en el inserto.
- Montar los manguitos en el elemento.
- **NOTA** La superficie del suelo de los manguitos debe ser montada paralelamente al borde "F" de la media cubierta.
- Deslice la junta de vástago en la mandíbula de ensamblaje.
- Coloca la mandíbula de montaje y la junta de vástago en el pistón.
- Deslice la junta de vástago en el pistón

- **NOTA** Para quitar los manguitos, enrosque un tornillo (M4) en los manguitos y saque los manguitos del elemento.

Mandíbula de ensamblaje M7	5620 xxx 027-062
<p>Recomendamos usar la Mandíbula de ensamblaje para el montaje.</p> <p>(xxx es para el diámetro nominal, p. ej., 050 para diámetro nominal DN50)</p>	 <p>Diagrama de ensamblaje que muestra un pistón (Kolben) siendo insertado en un cilindro. Una mandíbula de ensamblaje M7 se utiliza para sujetar el cilindro. El diámetro nominal del cilindro es D1.</p>

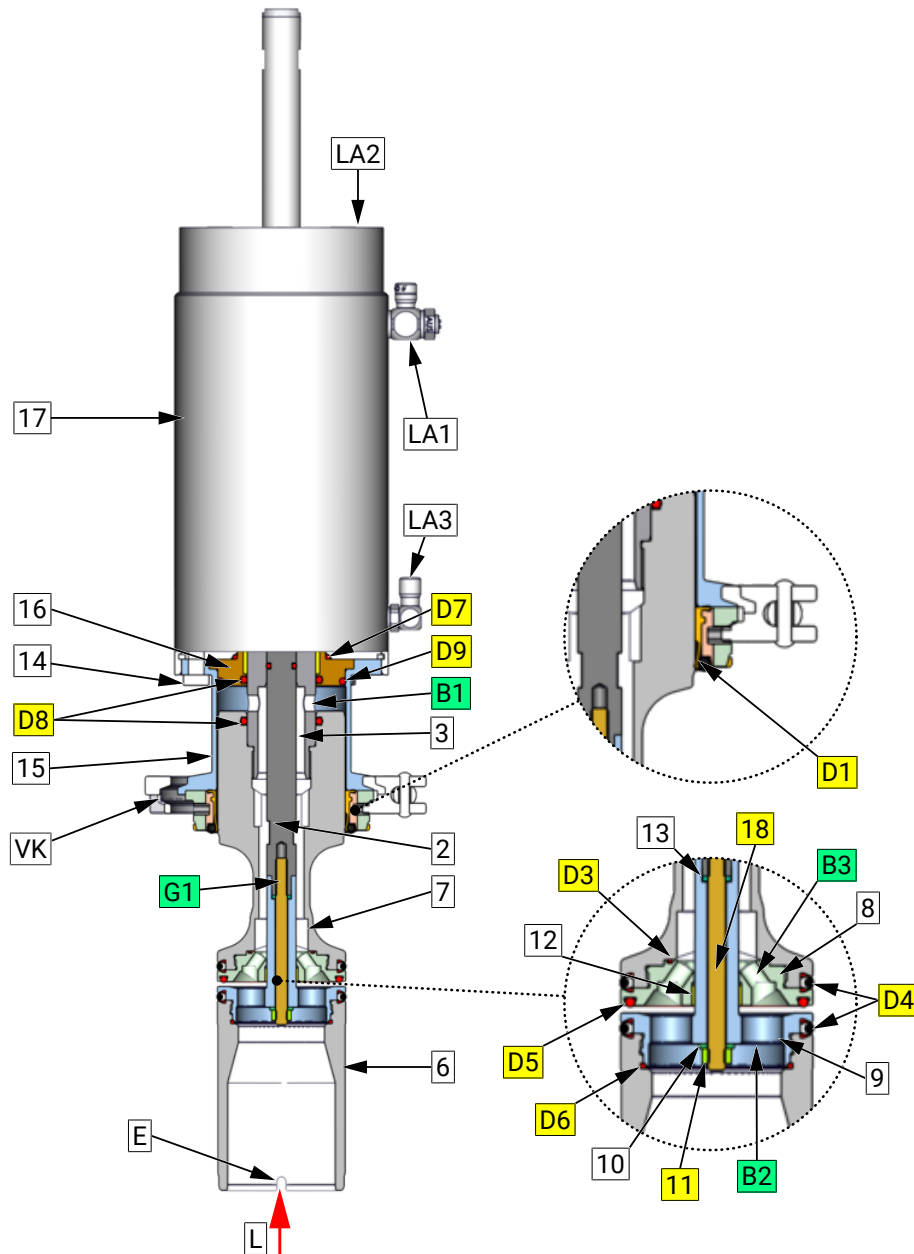
9 Dibujos y dimensiones

9.1 Válvula de doble asiento



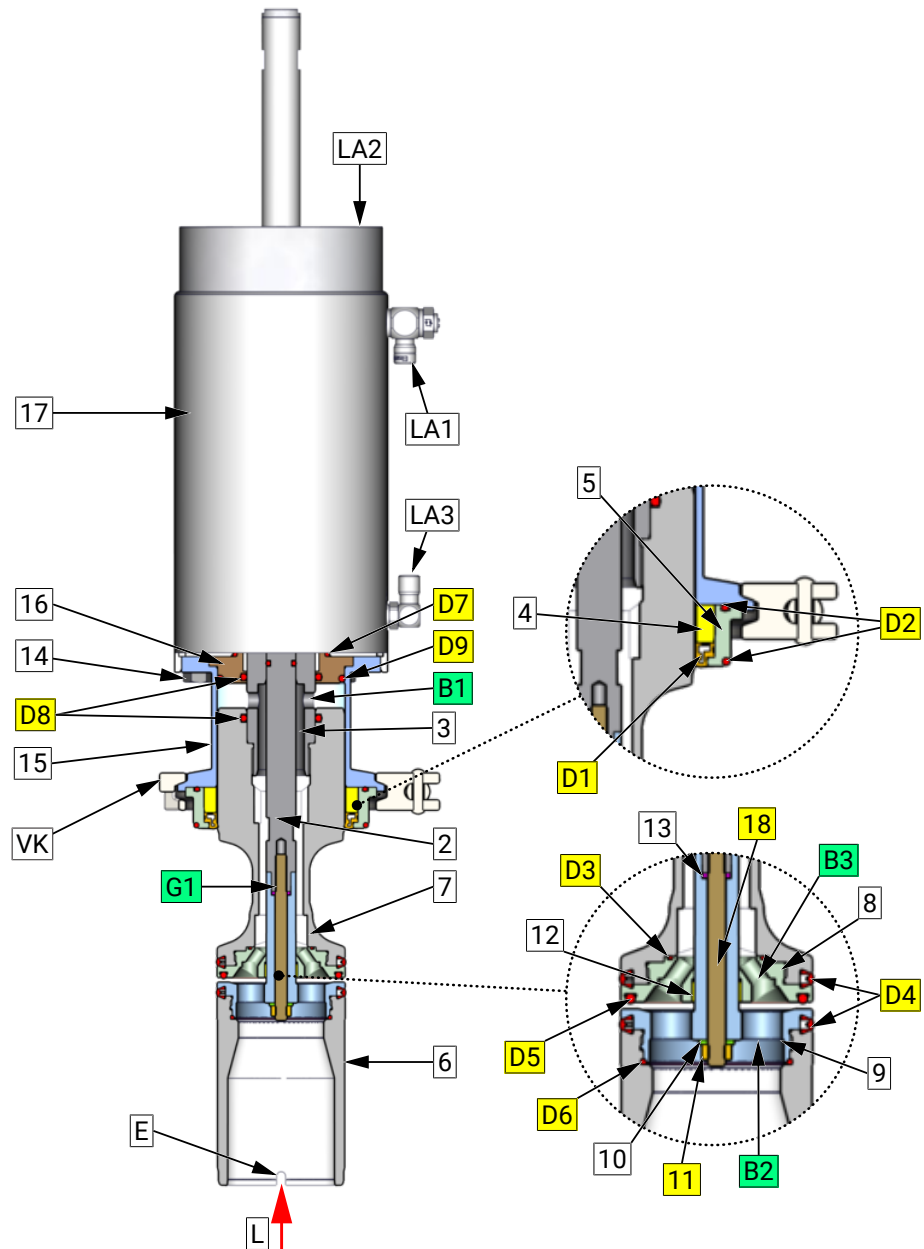
1 Fondo de la carcasa	4 Casquillo del cojinete
5 Inserto de la carcasa	D1-E Junta de vástago Elastómero
D1-K Junta de vástago k-flex	D2 Anillo-O
E Comunicación final	IG Generador de impulsos
K Tapa	K1 Anillo-O
KITop Cabezal de control	VE Elemento de válvula
VG Cuerpo de la válvula	VK Grapa de cierre
D-3 Media cubierta	D-2 Junta de vástago k-flex
D-4 Inserto	D-5 Manguitos,

Elemento de válvula EV - k-flex



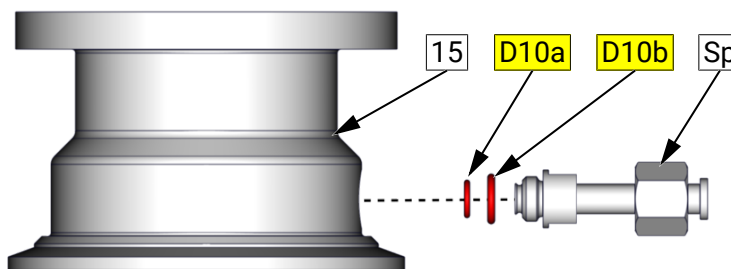
1 -	2 Husillo
3 Vástago de pistón	4 -
5 -	6 Pistón abajo
7 Pistón arriba	8 Disco pistón arriba
9 Disco de pistón abajo	10 Arandela
11 Tuerca hexagonal	12 Cojinetes
13 Anillo elástico	14 Tornillo
15 Linterna	16 Limitador de elevación
17 neumát. Accionamiento	18 Tornillo de sujeción
B1 Conexión de rosca	B2 Agujeros de montaje
B3 Agujeros de montaje	D1 Junta de vástago
D2 -	D3 Anillo-O
D4 Junta tórica	D5 Anillo-O
D6 Anillo-O	D7 Anillo-O
D8 Anillo-O	D9 Anillo-O
E Ranura	G1 Conexión de rosca
LA1 Conexión de aire	LA2 Conexión de aire
LA3 Conexión de aire	L Salida de fuga

Elemento de válvula - Elastomer / k-flex



2 Husillo	3 Vástago de pistón
4 Casquillo del cojinete	5 Inserto de la carcasa
6 Pistón abajo	7 Pistón arriba
8 Disco pistón arriba	9 Disco de pistón abajo
10 Arandela	11 Tuerca hexagonal
12 Cojinetes	13 Anillo elástico
14 Tornillo	15 Linterna
16 Limitador de elevación	17 neumát. Accionamiento
18 Tornillo de sujeción	B1 Agujeros de montaje
B2 Agujeros de montaje	B3 Agujeros de montaje
D1 Junta de vástago	D2 Anillo-O
D3 Anillo-O	D4 Junta tórica
D5 Anillo-O	D6 Anillo-O
D7 Anillo-O	D8 Anillo-O
D9 Anillo-O	E Ranura
G1 Conexión de rosca	LA1 Conexión de aire
LA2 Conexión de aire	LA3 Conexión de aire
L Salida de fuga	

9.1.1 Linterna con conexión de descarga



15 Linterna	D10a Anillo-O
D10b Anillo-O	Sp Conexión de descarga

9.1.2 Unidad de solicitudes

Cabezal de control KI-TOP	
con cubierta de plástico transparente	con cubierta de acero inoxidable

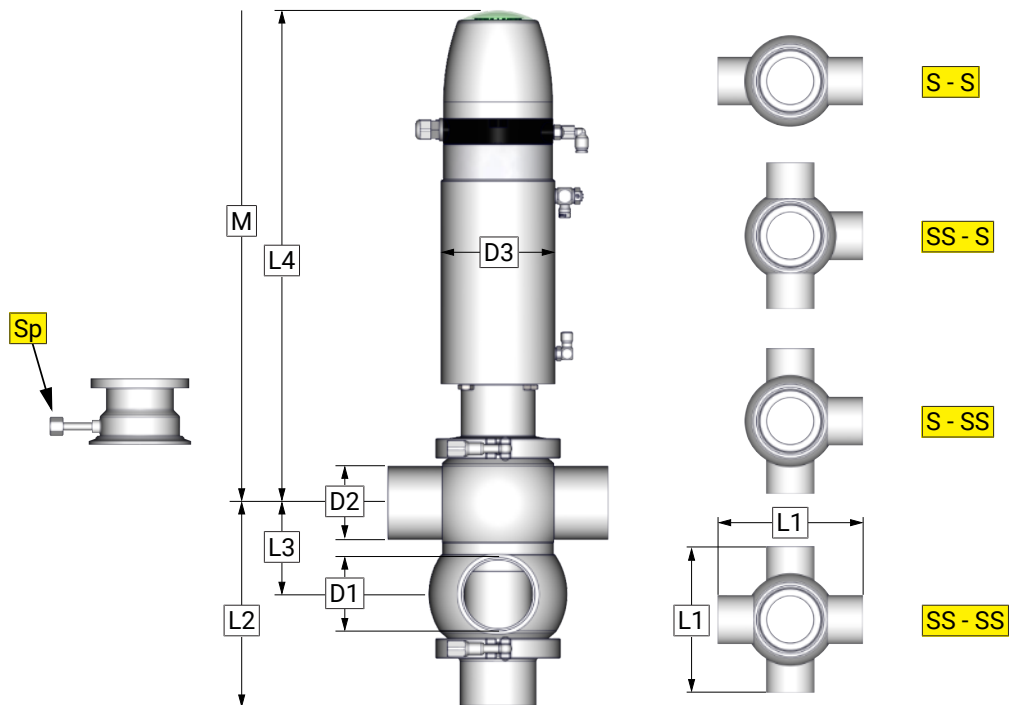
Retroalimentación final con protección contra golpes (E)	
<ul style="list-style-type: none"> • E1 = tapa • E2 = Abrazadera de montaje • E3 = casquillo transparente • E4 = anillo de ajuste • E5 = tornillo de sujeción • E6 = Tornillo hexagonal interior • E7 = Arandela 	

Generador de impulsos (IG) - Válvula de doble asiento	
<ul style="list-style-type: none"> • IG1 = Vástago roscado • IG2 = Anillo de seguridad / Tuerca • IG3 = Arandela • IG4 = Imán • IG5 = Muelle • ZB = Orificio de centrado (Posición de montaje = ARRIBA) 	

9.1.3 Dimensiones

	DIN	25	40	50	65	80	100
	Pul- gadas	1	1½	2	2½	3	4
D1 / D2	DIN Pul- gadas	Ø29x1,5 Ø25,4x1,65	Ø41x1,5 Ø38,1x1,65	Ø53x1,5 Ø50,8x1,65	Ø70x2 Ø63,5x1,65	Ø85x2 Ø76,2x1,65	Ø104x2 Ø101,6x2
D3	-	PA1: Ø 110 PA2: Ø 128	PA1: Ø 110 PA2: Ø 128	PA1: Ø 110 PA2: Ø 128	PA2: Ø 128 PA3: Ø 135	PA3: Ø 135 PA4: Ø 160	PA3: Ø 135 PA4: Ø 160
L1	-	150	170	170	210	230	260
L2	DIN Pul- gadas	112 112	132 127,5	155 152	193 189	228 220	269 260
L3	DIN Pul- gadas	46 42	59 56	71 69	87 81	106 98	125 122
L4	-	448	447	446	464	531	560
Sp	-	- Conexión de lavado con conexión de tornillo de anillo cortante M12x1 / G1/4					
Dimensiones de montaje							
M (Válvula + KI-Top)	-	580	600	625	680	785	850

Tab. 1 Tabla de dimensiones



10 Piezas de desgaste

10.1 Válvula de doble asiento tipo 564x

Material de sellado: k-flex				
Propiedad de la válvula	Carcasa VG	Número de artículo	Elemento de válvula VE	Juego de piezas de recambio VTS
1. Material de sellado				
2. Tipo de accionamiento				
3. Conexión de descarga (SP)				
1. k-flex	SS - S	5641 DN 580-xxx	5640 DN 580-041	5640 DN 509-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
2. Ø109, Ø135, Ø230	S - S	5642 DN 580-xxx		
3. -	S - SS	5643 DN 580-xxx		
	SS - SS	5644 DN 580-xxx		
1. k-flex	SS - S	5641 DN ???-xxx	5640 DN ???-041	5640 DN ???-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
2. Ø109, Ø135, Ø230	S - S	5642 DN ???-xxx		
3. SP arriba	S - SS	5643 DN ???-xxx		
	SS - SS	5644 DN ???-xxx		
1. k-flex	SS - S	5641 DN 500-xxx	5640 DN 500-041	5640 DN 509-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
2. Ø128, Ø160, Ø230	S - S	5642 DN 500-xxx		
3. -	S - SS	5643 DN 500-xxx		
	SS - SS	5644 DN 500-xxx		
1. k-flex	SS - S	5641 DN ???-xxx	5640 DN ???-041	5640 DN ???-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
2. Ø128, Ø160, Ø230	S - S	5642 DN ???-xxx		
3. SP arriba	S - SS	5643 DN ???-xxx		
	SS - SS	5644 DN ???-xxx		

Material de sellado: HNBR / k-flex				
Propiedad de la válvula	Carcasa VG	Número de artículo	Elemento de válvula VE	Juego de piezas de recambio VTS
1. Material de sellado				
2. Tipo de accionamiento				
3. Conexión de descarga (SP)				
1. HNBR / k-flex	SS - S	5641 DN 582-xxx	5640 DN 582-041	5640 DN 529-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
2. Ø109, Ø135, Ø230	S - S	5642 DN 582-xxx		
3. -	S - SS	5643 DN 582-xxx		
	SS - SS	5644 DN 582-xxx		
1. HNBR / k-flex	SS - S	5641 DN ???-xxx	5640 DN ???-041	5640 DN 579-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
2. Ø109, Ø135, Ø230	S - S	5642 DN ???-xxx		
3. SP arriba	S - SS	5643 DN ???-xxx		
	SS - SS	5644 DN ???-xxx		
1. HNBR / k-flex	SS - S	5641 DN 520-xxx	5640 DN 520-041	5640 DN 529-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
2. Ø128, Ø160, Ø230	S - S	5642 DN 520-xxx		
3. -	S - SS	5643 DN 520-xxx		
	SS - SS	5644 DN 520-xxx		
1. HNBR / k-flex	SS - S	5641 DN 570-xxx	5640 DN 570-041	5640 DN ???-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
2. Ø128, Ø160, Ø230	S - S	5642 DN 570-xxx		
3. SP arriba	S - SS	5643 DN 570-xxx		

Material de sellado: HNBR / k-flex				
Propiedad de la válvula	Carcasa VG	Número de artículo	Elemento de válvula VE	Juego de piezas de recambio VTS
1. Material de sellado 2. Tipo de accionamiento 3. Conexión de descarga (SP)				
	SS - SS	5644 DN 570-xxx		

Material de sellado: EPDM / k-flex				
Propiedad de la válvula	Carcasa VG	Número de artículo	Elemento de válvula VE	Juego de piezas de recambio VTS
1. Material de sellado 2. Tipo de accionamiento 3. Conexión de descarga (SP)				
1. EPDM / k-flex 2. Ø109, Ø135, Ø230 3. -	SS - S S - S S - SS SS - SS	5641 DN 583-xxx 5642 DN 583-xxx 5643 DN 583-xxx 5644 DN 583-xxx	5640 DN 583-041	5640 DN 539-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
1. EPDM / k-flex 2. Ø109, Ø135, Ø230 3. SP arriba	SS - S S - S S - SS SS - SS	5641 DN ???-xxx 5642 DN ???-xxx 5643 DN ???-xxx 5644 DN ???-xxx	5640 DN ???-041	5640 DN 569-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
1. EPDM / k-flex 2. Ø128, Ø160, Ø230 3. -	SS - S S - S S - SS SS - SS	5641 DN 530-xxx 5642 DN 530-xxx 5643 DN 530-xxx 5644 DN 530-xxx	5640 DN 530-041	5640 DN 539-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
1. EPDM / k-flex 2. Ø128, Ø160, Ø230 3. SP arriba	SS - S S - S S - SS SS - SS	5641 DN 560-xxx 5642 DN 560-xxx 5643 DN 560-xxx 5644 DN 560-xxx	5640 DN 560-041	5640 DN ???-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]

Material de sellado: FKM / k-flex				
Propiedad de la válvula	Carcasa VG	Número de artículo	Elemento de válvula VE	Juego de piezas de recambio VTS
1. Material de sellado 2. Tipo de accionamiento 3. Conexión de descarga (SP)				
1. FKM / k-flex 2. Ø109, Ø135, Ø230 3. -	SS - S S - S S - SS SS - SS	5641 DN 584-xxx 5642 DN 584-xxx 5643 DN 584-xxx 5644 DN 584-xxx	5640 DN 584-041	5640 DN 549-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
1. FKM / k-flex 2. Ø109, Ø135, Ø230 3. SP arriba	SS - S S - S S - SS SS - SS	5641 DN ???-xxx 5642 DN ???-xxx 5643 DN ???-xxx 5644 DN ???-xxx	5640 DN ???-041	5640 DN ???-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
1. FKM / k-flex 2. Ø128, Ø160, Ø230 3. -	SS - S S - S S - SS SS - SS	5641 DN 540-xxx 5642 DN 540-xxx 5643 DN 540-xxx 5644 DN 540-xxx	5640 DN 540-041	5640 DN 549-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]
1. FKM / k-flex 2. Ø128, Ø160, Ø230 3. 4. 5. SP arriba	SS - S S - S S - SS SS - SS	5641 DN ???-xxx 5642 DN ???-xxx 5643 DN ???-xxx 5644 DN ???-xxx	5640 DN ???-041	5640 DN ???-000 [sin anillo de apoyo para (D4)]

DN = diámetro nominal, p. ej. 5643 050 130-041 = DN50 , 5643 051 130-041 = 2 pulgada
 xxx = material en contacto con el producto / Superficies exteriores / Sistemas de control (Construcción número de artículo)

S = soldado

Juego de piezas de desgaste (VTS) k-flex

Válvula antimezcla Tipo 564x, DN 40 - 100 / 1½- 4 pulgada

Pos	Nombre	Material	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	VTS	
			1½ Pulgadas	2 Pulgadas	2½ Pulgadas	3 Pulgadas	4 Pulgadas		
Juego de piezas de recambio (VTS) k-flex - Estándar									
	D4 sin anillo de apoyo	k-flex	5640 040 509-000	5640 050 509-000	5640 065 509-000	5640 080 509-000	5640 100 509-000	●	
Juego de piezas de desgaste (VTS) k-flex - Conexión de descarga arriba									
	D4 sin anillo de apoyo	k-flex	5680 040 ???-000	5680 065 ???-000	5680 050 ???-000	5680 080 ???-000	5680 100 ???-000		●
11	Tuerca hexagonal	AISI304	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 008 000-020	8113 008 000-020	●	●
18	Tornillo de sujeción	AISI316L	8112 006 050-040	8112 006 060-040	8112 006 085-040	8112 008 050-040	8112 008 085-040	●	●
D1	Junta de vástago (2x) - completo	k-flex	5622 050 010-114	5622 050 010-114	5622 065 010-114	5622 080 010-114	5622 100 010-114	●	●
D2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D3	Anillo-O	EPDM	2304 026 015-170	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	●	●
D4	Junta tórica (2x) bipartita completo con anillo de apoyo	k-flex	5621 055 010-114	5621 055 010-114	5621 065 010-114	5621 080 010-114	5621 100 010-114	-	-
	Anillo de apoyo	AISI304L	5621 055 011-020	5621 055 011-020	5621 065 011-020	5621 080 011-020	5621 100 011-020	-	-
	- Anillo-O	EPDM	5621 050 026-159	5621 050 026-159	5621 060 026-159	5621 076 026-159	5621 095 026-159	●	●
	- Junta	k-flex	5621 055 012-114	5621 055 012-114	5621 065 012-114	5621 080 012-114	5621 100 100-114	●	●
D5	Anillo-O	EPDM	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 050 035-159	2304 066 035-159	2304 085 035-159	●	●
D6	Anillo-O	EPDM	2304 038 018-170	2304 038 018-170	2304 048 020-170	2304 057 020-170	2304 076 020-170	●	●
D7	Anillo-O	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	●	●
D8	Anillo-O (2x)	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	●	●
D9	Anillo-O	EPDM	2304 047 035-159	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	●	●
D10a	Anillo-O	EPDM	2304 007 015-159					-	●
D10b	Anillo-O	NBR	2304 009 020-055					-	●

1) no están incluidos en el kit de juntas

Juego de piezas de desgaste (VTS) HNBR / k-flex

Válvula antimezcla Tipo 564x, DN 40 - 100 / 1½- 4 pulgada

Pos	Nombre	Material	DN40 1½ Pulgadas	DN50 2 Pulgadas	DN65 2½ Pulgadas	DN80 3 Pulgadas	DN100 4 Pulgadas	VTS		
Juego de piezas de recambio (VTS) HNBR / k-flex - Estándar										
	D4 sin anillo de apoyo	HNBR /k-flex	5640 040 529-000	5640 050 529-000	5640 065 529-000	5640 080 529-000	5640 100 529-000	●		
Juego de piezas de recambio (VTS) HNBR / k-flex - Conexión de descarga arriba										
	D4 sin anillo de apoyo	HNBR /k-flex	5640 040 579-000	5640 065 579-000	5640 050 579-000	5640 080 579-000	5640 100 579-000		●	
11	Tuerca hexagonal	AISI304	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 008 000-020	8113 008 000-020	●	●	
18	Tornillo de sujeción	AISI316L	8112 006 050-040	8112 006 060-040	8112 006 085-040	8112 008 050-040	8112 008 085-040	●	●	
D1	Junta de vástago (2x)	HNBR	5622 050 010-050	5622 050 010-050	5622 065 010-050	5622 080 010-050	5622 100 010-050	●	●	
D2	Anillo-O (4x)	HNBR	2304 069 026-050	2304 069 026-050	2304 082 026-050	2304 098 035-050	2304 117 035-050	●	●	
D3	Anillo-O	EPDM	2304 026 015-170	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	●	●	
D4	Junta tórica (2x) bipartita completo con anillo de apoyo	k-flex	5621 055 010-114	5621 055 010-114	5621 065 010-114	5621 080 010-114	5621 100 010-114	-	-	
	Anillo de apoyo	AISI304L	5621 055 011-020	5621 055 011-020	5621 065 011-020	5621 080 011-020	5621 100 011-020	●	●	
	- Anillo-O	EPDM	5621 050 026-159	5621 050 026-159	5621 060 026-159	5621 076 026-159	5621 095 026-159	-	-	
	- Junta	k-flex	5621 055 012-114	5621 055 012-114	5621 065 012-114	5621 080 012-114	5621 100 100-114	-	-	
D5	Anillo-O	HNBR	2304 041 035-157	2304 041 035-157	2304 050 035-157	2304 066 035-157	2304 085 035-157	●	●	
D6	Anillo-O	EPDM	2304 038 018-170	2304 038 018-170	2304 048 020-170	2304 057 020-170	2304 076 020-170	●	●	
D7	Anillo-O	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	●	●	
D8	Anillo-O (2x)	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	●	●	
D9	Anillo-O	EPDM	2304 047 035-159	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	●	●	
D10a	Anillo-O	EPDM	2304 007 015-159						-	●
D10b	Anillo-O	NBR	2304 009 020-055						-	●

1) no están incluidos en el kit de juntas

Juego de piezas de desgaste (VTS) EPDM / k-flex

Válvula antimezcla Tipo 564x, DN 40 - 100 / 1½- 4 pulgadas

Pos	Nombre	Material	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	VTS	
			1½ Pulgadas	2 Pulgadas	2½ Pulgadas	3 Pulgadas	4 Pulgadas		
Juego de piezas de recambio (VTS) EPDM / k-flex - Estándar									
	D4 sin anillo de apoyo	EPDM /k-flex	5640 040 539-000	5640 050 539-000	5640 065 539-000	5640 080 539-000	5640 100 539-000	●	
Juego de piezas de recambio (VTS) EPDM / k-flex - Conexión de descarga arriba									
	D4 sin anillo de apoyo	EPDM /k-flex	5640 040 569-000	5640 050 569-000	5640 065 569-000	5640 080 569-000	5640 100 769-000		●
11	Tuerca hexagonal	AISI304	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 008 000-020	8113 008 000-020	●	●
18	Tornillo de sujeción	AISI316L	8112 006 050-040	8112 006 060-040	8112 006 085-040	8112 008 050-040	8112 008 085-040	●	●
D1	Junta de vástago (2x)	EPDM	5622 050 010-069	5622 050 010-069	5622 065 010-069	5622 080 010-069	5622 100 010-069	●	●
D2	Anillo-O (4x)	EPDM	2304 069 026-159	2304 069 026-159	2304 082 026-159	2304 098 035-159	2304 117 035-159	●	●
D3	Anillo-O	EPDM	2304 026 015-170	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	●	●
D4	Junta tórica (2x) bipartita completo con anillo de apoyo	k-flex	5621 055 010-114	5621 055 010-114	5621 065 010-114	5621 080 010-114	5621 100 010-114	-	-
	Anillo de apoyo	AISI304L	5621 055 011-020	5621 055 011-020	5621 065 011-020	5621 080 011-020	5621 100 011-020	●	●
	- Anillo-O	EPDM	5621 050 026-159	5621 050 026-159	5621 060 026-159	5621 076 026-159	5621 095 026-159	-	-
	- Junta	k-flex	5621 055 012-114	5621 055 012-114	5621 065 012-114	5621 080 012-114	5621 100 100-114	-	-
D5	Anillo-O	EPDM	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 050 035-159	2304 066 035-159	2304 085 035-159	●	●
D6	Anillo-O	EPDM	2304 038 018-170	2304 038 018-170	2304 048 020-170	2304 057 020-170	2304 076 020-170	●	●
D7	Anillo-O	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	●	●
D8	Anillo-O (2x)	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	●	●
D9	Anillo-O	EPDM	2304 047 035-159	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	●	●
D10a	Anillo-O	EPDM	2304 007 015-159					-	●
D10b	Anillo-O	NBR	2304 009 020-055					-	●

1) no están incluidos en el kit de juntas

Juego de piezas de desgaste (VTS) FKM / k-flex

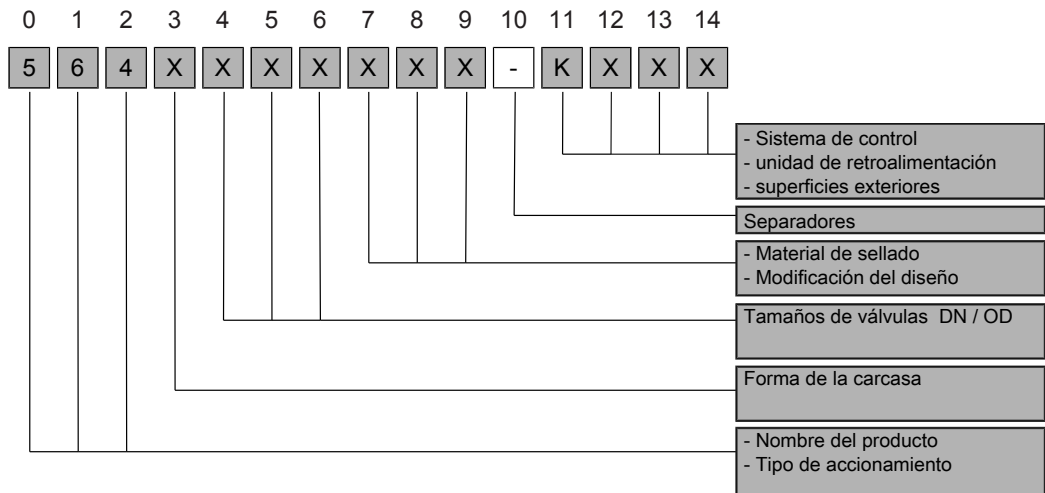
Válvula antimezcla Tipo 564x, DN 40 - 100 / 1½- 4 pulgadas

Pos	Nombre	Material	DN40 1½ Pulgadas	DN50 2 Pulgadas	DN65 2½ Pulgadas	DN80 3 Pulgadas	DN100 4 Pulgadas	VTS		
Juego de piezas de recambio (VTS) FKM / k-flex - Estándar										
	D4 sin anillo de apoyo	FKM /k-flex	5640 040 549-000	5640 050 549-000	5640 065 549-000	5640 080 549-000	5640 100 549-000	●		
Juego de piezas de recambio (VTS) FKM / k-flex - Conexión de descarga arriba										
	D4 sin anillo de apoyo	FKM /k-flex	5640 040 ???-00 0	5640 065 ???-00 0	5640 050 ???-00 0	5640 080 ???-00 0	5640 100 ???-00 0		●	
11	Tuerca hexagonal	AISI304	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 008 000-020	8113 008 000-020	●	●	
18	Tornillo de sujeción	AISI316L	8112 006 050-040	8112 006 060-040	8112 006 085-040	8112 008 050-040	8112 008 085-040	●	●	
D1	Junta de vástago (2x)	FKM	5622 050 010-051	5622 050 010-051	5622 065 010-051	5622 080 010-051	5622 100 010-051	●	●	
D2	Anillo-O (4x)	FKM	2304 069 026-051	2304 069 026-051	2304 082 026-051	2304 098 035-051	2304 117 035-051	●	●	
D3	Anillo-O	EPDM	2304 026 015-170	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	●	●	
D4	Junta tórica (2x) bipartita completo con anillo de apoyo	k-flex	5621 055 010-114	5621 055 010-114	5621 065 010-114	5621 080 010-114	5621 100 010-114	-	-	
	Anillo de apoyo	AISI304L	5621 055 011-020	5621 055 011-020	5621 065 011-020	5621 080 011-020	5621 100 011-020	●	●	
	- Anillo-O	EPDM	5621 050 026-159	5621 050 026-159	5621 060 026-159	5621 076 026-159	5621 095 026-159	-	-	
	- Junta	k-flex	5621 055 012-114	5621 055 012-114	5621 065 012-114	5621 080 012-114	5621 100 100-114	-	-	
D5	Anillo-O	FKM	2304 041 035-178	2304 041 035-178	2304 050 035-178	2304 066 035-178	2304 085 035-178	●	●	
D6	Anillo-O	EPDM	2304 038 018-170	2304 038 018-170	2304 048 020-170	2304 057 020-170	2304 076 020-170	●	●	
D7	Anillo-O	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	●	●	
D8	Anillo-O (2x)	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	●	●	
D9	Anillo-O	EPDM	2304 047 035-159	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	●	●	
D10a	Anillo-O	EPDM	2304 007 015-159						-	●
D10b	Anillo-O	NBR	2304 009 020-055						-	●

1) no están incluidos en el kit de juntas

11 Clasificación

11.1 Construcción número de artículo



Nombre del producto

564 x xxx xxx-xxxx	Pos. 0	Pos. 1	Pos. 2
Válvulas de doble asiento k-flex	5	6	4

Forma de la carcasa

xxx X xxx xxx-xxxx	Pos. 3
Carcasa SS - S	1
Carcasa S - S	2
Carcasa S - SS	3
Carcasa SS - SS	4

Ventilgröße

xxxx XXX xxx-xxxx							
Diámetro nominal	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Diámetro nominal	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6
DN 25	0	2	5	DN 80	0	8	0
DN 40	0	4	0	DN 100	1	0	0
DN 50	0	5	0	DN 125	1	2	5
DN 65	0	6	5	DN 150	1	5	0
OD 1"	0	2	6	OD 3"	0	7	6
OD 1 1/2"	0	3	8	OD 4"	1	0	1
OD 2"	0	5	1	OD 5"	1	2	7
OD 2 1/2"	0	6	4	OD 6"	1	5	2

Material de junta / Modificación del tipo de construcción

xxxx xxx XXX -xxxx				
D4 Junta	D1 = Anillo de sellado del eje	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9
Disco la válvula				
k-flex	k-flex	5	0	0
k-flex	HNBR	5	2	0
k-flex	EPDM	5	3	0
k-flex	FKM	5	4	0
k-flex	k-flex	8	0	0
k-flex	HNBR	8	2	0
k-flex	EPDM	8	3	0
k-flex	FKM	8	4	0

Separadores

xxxx xxx xxx - xxxx	Pos. 10
- Estándar	-

Sistema de control, unidad de retroalimentación, superficies

xxxx xxx xxx- XXXX	Pos. 11	Pos. 12	Pos. 13	Pos. 14
Válvula sin sistema de control, superficies externas, AISI304, e-pulido	0	2	1	
Válvula sin sistema de control, superficies externas, AISI316L, e-pulido	0	4	1	
Válvula con unidad de retroalimentación (5630 005 025-000)	7	5	0	
Cabeza de control, KI-Top SPS para válvula de doble asiento	K	5	X	X
Cabeza de control, KI-Top ASi-Bus para válvula de doble asiento	K	6	X	X

12 Apéndice

12.1 Declaración de incorporación



Declaración de incorporación

Versión original

Fabricante, apoderado:

KIESELMANN GmbH
 Paul-Kieselmann-Str. 4-10
 75438 Knittlingen
 Alemania

Persona autorizada
 (para reunir la documentación técnica)

Achim Kauselmann
 (Documentación / Desarrollo)
 KIESELMANN GmbH
 Paul-Kieselmann-Str. 4-10
 75438 Knittlingen
 Alemania

<u>Nombre del producto</u>	<u>Función</u>
Accionamiento levadizos neum.	Movimiento levadizo
Accionamiento giratorios neum.	Movimiento de giro
Llaves de bola	Cierre de medios
Válvulas de mariposa	Cierre de medios
Válvulas de un solo asiento	Cierre de medios
Válvulas reguladoras	Regulación de líquidos
Válvulas estranguladoras	Regulación de líquidos
Válvulas de rebose	Determinación de presión de líquidos
Válvulas de doble asiento	Separación de medios
Válvulas de fuelle	Extracción de muestras de líquidos
Válvulas de muestreo	Extracción de muestras de líquidos
Válvulas de desvío	Cierre de medios
Grifería para depósito	Grifería de seguridad para asegurar la baja presión y la sobrepresión y que limpiar el tanque
Válvulas de seguridad	Protección contra sobrepresión

El fabricante declara que el producto antes mencionado es una máquina incompleta en el sentido de la Directriz de maquinaria 2006/42/CE. El producto antes mencionado está previsto exclusivamente para ser instalado en una máquina completa o incompleta. Por ese motivo, el producto todavía no cumple todos los requisitos de la Directriz de maquinaria.


Se preparó la documentación técnica especial según el anexo VII parte B. El apoderado de ensamblar la documentación técnica puede presentar la documentación en un plazo razonable, si se efectúa una solicitud fundada al respecto.

La máquina incompleta sólo debe ponerse en marcha cuando se compruebe que la máquina completa, en la cual vaya a instalarse esta máquina incompleta, cumple las disposiciones de la Directriz de maquinaria.

El producto antes mencionado cumple los requisitos de las siguientes directrices y normas armonizadas:

- Directiva 2014/68/EU
- EN ISO 12100 Seguridad de maquinaria

Knittlingen, 21/09/2017


 i.V. Uwe Heisswolf
 Director de Desarrollo

